SATO

コードレス温度表示器

SK－M350R－T

取扱説明書

SATO KEIRYOKI MFG. CO., LTD.

ー　はじめに　ー

このたびはコードレス温度表示器「ＳＫ－Ｍ３５０Ｒ－Ｔ」をお買いあげいただきありがとうございました。

◎この商品は指示計とセンサ間を無線で通信するコードレス温度表示器です。それ以外のご使用はしないでください。

◎ご使用前には必ず取扱説明書(本書)をお読みになり、大切に**保存**してください。

(→Ｐ．)は関連事項の参照ページを表します。

⚠ 警　　告

本器は防爆仕様構造ではありませんので、引火性ガスを含んだ気体の測定には絶対に使用しないでください。

爆発注意
爆発する恐れがあり大変危険です

◎ご不明な点がありましたらお買いあげ店または弊社サービスネットワークにご相談ください。

⚠ 注　　意

■本器を正しくご使用いただくために、以下のことをお守りください。

- 分解、改造しますと故障の原因となりますので、絶対にしないでください。
- 本器は精密にできていますので落下させたり、振動、衝撃を与えないように注意してください。
- 直射日光のあたる場所や熱器具の近くでのご使用はやめてください。正しい測定ができないだけでなく、故障の原因となります。
- 粉塵およびチリやホコリの多い場所、塩分が含まれている気体中でのご使用はしないでください。電源プラグの端子等にチリやホコリがたまり火災等の原因につながります。
- 本器は防水構造ではありませんので、絶対に濡らさないでください。
- 結露や雨、水滴、水蒸気がかかる場所でのご使用はしないでください。
- 温度センサは防水タイプを用意しています（ＳＫ－Ｍ３５０－Ｔ－Ｓ３，－Ｓ４）防水機能はケース部になります。ＡＣアダプタのコンセント側は防水ではありませんのでご注意ください。
- 電気的ノイズが発生する環境で使用しますと、表示が不安定になったり、誤差が大きくなる場合があります。
- 本器を設置する際は「Ｐ.23 設置方法」を参照の上、落下等がないように十分に注意しておこなってください。
- 本器を持ち運ぶ際は、全ての配線を取り外した状態で移動してください。配線を取り付けた状態での移動は落下等の原因につながります。
- 付属のＡＣアダプタ以外をご使用される場合は、定格および仕様が守られているものを選定してください。定格および仕様は「Ｐ.26 ＡＣアダプタ」をご参照ください。
- 測定範囲外でのご使用は故障の原因となりますので、絶対にしないでください。

・ 本器へ警報機器などの接続をおこなう場合、配線は「P.17 警報設定」を参照の上、正しくおこなってください。間違って配線をされますと本器が故障する恐れがあります。
・ 端子台へ配線する際は、緩みのないようにしっかりとネジを締めつけてください。
・ 未接続の端子を、中継などの別な用途に使用しないでください。
・ 本器をアルコール、シンナー、その他溶剤等で洗ったり、拭いたりしないでください。汚れた場合は柔らかい布等で拭いてください。汚れがひどい場合は水で薄めた中性洗剤に浸した布を、よくしぼってから拭いてください。
・ 温度センサはケースから取り外すことができません。 ケーブルを引っ張ることはおやめください。故障の原因となります。

■感電の恐れがありますので、以下のことをお守りください。
・ 本器には、電源スイッチがついておりませんので、電源を接続するとすぐに動作を開始します。
・ 本器への電源供給は必ず配線をおこなった上で開始してください。
・ 通電中は端子に触れないでください。
・ 配線は湿気の多い場所、水に濡れた手や水のかかる場所などでおこなわないでください。
・ 粉塵および感電防止のため、ご使用時は必ずカバーを取り付けてください。

■修理はお買いあげ店または弊社サービスネットワークへお申し付けください。

⚠ 注　意

■本器は**無線機器**です。正しくご使用いただくために、以下のことをお守りください。
・ 本器は電波法に基づく技術基準適合証明を受けた無線機を内蔵しています。
本器を分解、改造して使用することは法律で禁じられています。
・ 本器は海外の電波の規格、法律には準じておりません。日本国内でのみご使用ください。
・ 医療用機器（ペースメーカーなど）などの人命に関わる場所や、本器が発射する電波の影響があるところでは使用しないでください。
・ ノイズの強い場所、強い磁力が発生する場所　静電気が発生する場所、強い高周波を発生する機器やサージを発生する機器からできるだけ離してください。通信不良や誤動作の原因となります。
ノイズの発生しやすいものとしては以下のものがあります。
産業機器、電子機器、蛍光灯、パソコン、電源ケーブル、電話線、LAN ケーブル
無線通信機器
・ 電波の通信状況は環境によって変動します。周辺環境の変化により通信が失敗する事があります。
周辺環境は常に変化しています。電波状況を確認した時に電波状態が良好でも通信を保証するものではなく、周囲環境の変化により通信が失敗することがありますのでご了承ください。
・ 無線通信に影響を及ぼす環境として以下の場所があります。周囲環境の変化によって本器を設置した時と周辺環境が変化し、使用開始後に通信エラー（Ｅｒ０を表示します）が起きることがあります。設置場所を決定する際にご注意ください。
　－ 屋内では建物が木造の場合は比較的無線が通りやすく、鉄筋コンクリートの場合は通りにくい傾向があります。
　－ 屋内では電波の反射や回折により、位置を少し移動しただけでも通信状態が変化する場合があります。

ー 人が通ることで通信状況が変化することがあります。人通りのある場所では、人体の高さより高い位置への設置をお勧めします。
ー 扉の開閉、窓のブラインド、金属製の荷物の有無よってが無線環境が変化することがあります。最も悪い無線環境の状態を事前に確認しておくことをお勧めします。
ー 壁、床、階段、机などは金属が含まれている場合が多いのでご注意ください。設置する際は金属からできるだけ離し、見通しのよい高い位置に設置してください。
ー 冷蔵庫などの金属製のボックス内に設置する場合は、通信距離が短くなるか、もしくは通信ができないことがあります。

・ 同一周波数の電波が多い場所に設置した場合、通信不良が起こりやすくなります。
同一周波数の機器が同時に無線通信する可能性がある場所で使用する場合は、周波数チャンネル設定を変えて通信をお試しください。
設定は「P.8 設置前の準備」をご参照の上、正しくおこなってください。
本器は２．４ＧＨｚ帯の周波数を使用しています。電子レンジなど同じ周波数を使用している機器の周辺では通信できないことがあります。

概　　要

本製品は温度測定した結果を表示することができる温度表示器です。
センサで計測した温度値を無線で指示計に送信して温度表示をおこないます。

特　　長

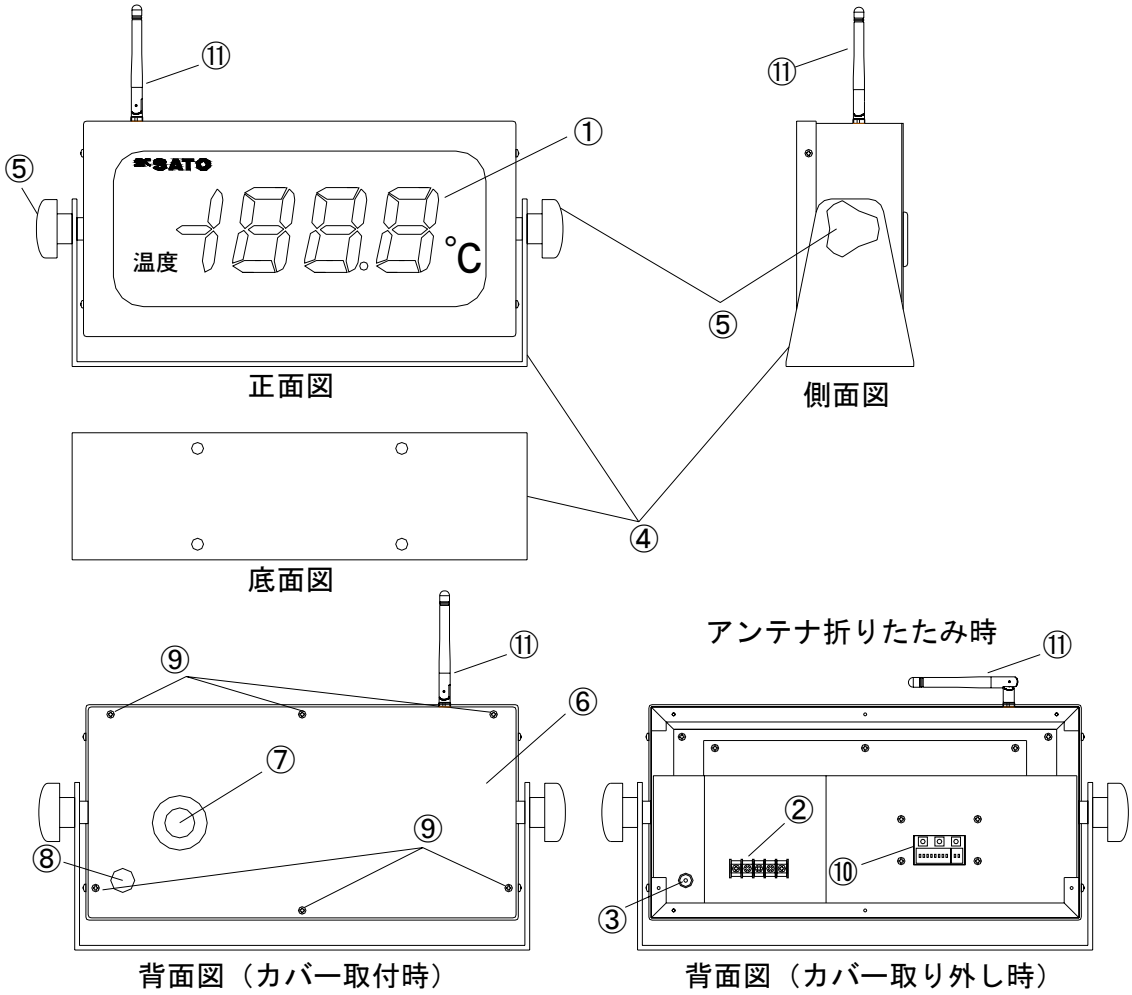
● 見やすいＬＥＤ表示（文字高約５７㎜）
表示部は文字高約５７㎜の赤色ＬＥＤを採用し、遠く離れた場所からでも指示の確認が容易です。
● センサと指示計の間を無線でデータを通信します。
見通し約７０ｍの通信が可能です。
● 自由な角度で設置できる固定台付き
表示部をご希望の角度で設置することができます。
● 上限警報または下限警報機能付き
ブザーや回転灯などの警報機器の接続が可能です。

目　次

ページ

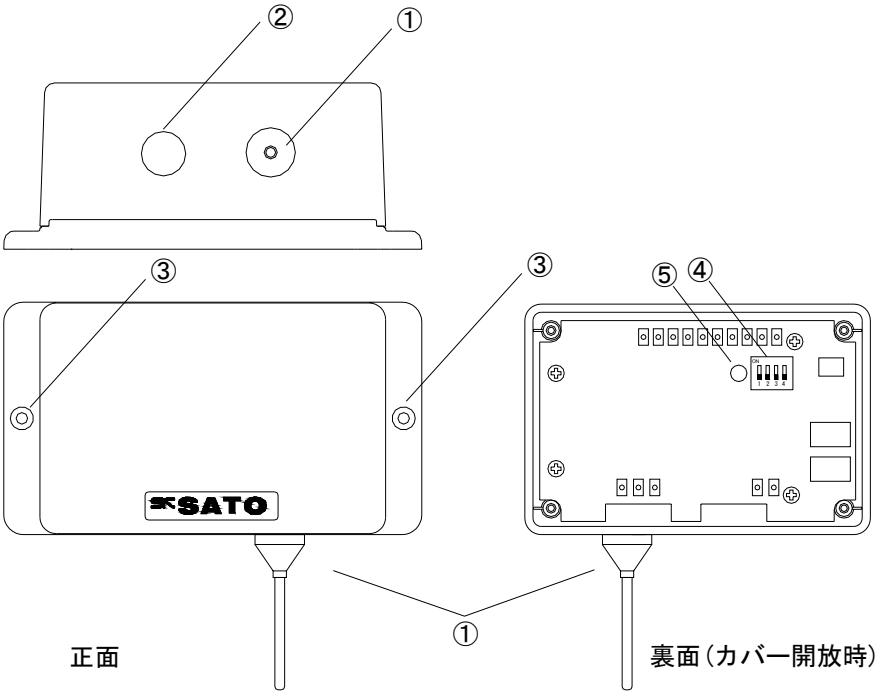
●各部の名称 …… 5
●設置前の準備…… 8
・ＲＳＳＩ表示機能 …… 8
・エラー率表示機能 ・・…… 11
・周波数チャンネル設定 …… 12
●表示サンプリング設定 ・…… 16
●警報設定 …… 17
・上限警報設定 …… 17
・下限警報設定 …… 19
・配線方法 …… 20
・警報の条件 …… 23
●設置方法 …… 24
●ご使用方法…… 27
・ＡＣアダプタ …… 27
・ご使用方法 ・・…… 28
●エラーメッセージ …… 29
●保守 …… 29
●仕様 …… 30
●インターネットホームページ …… 32
●サービスネットワーク …… 32
●保証規定 …… 32
●品質保証書 …… 33

各部の名称

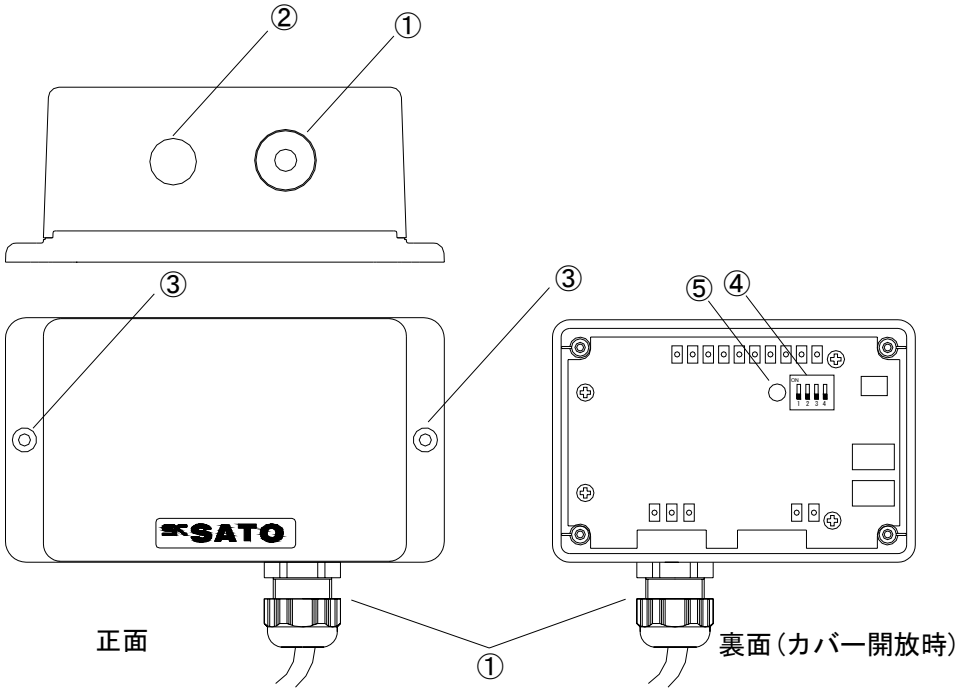


① 表示部(赤色ＬＥＤ)・・・	温度値表示
② 警報出力用端子台・・・・	警報出力
③ ＤＣジャック・・・・・・	ＡＣアダプタ接続口
④ 固定台・・・・・・・・・・	板厚ｔ=３．２㎜　固定台取付穴あり(４箇所)
⑤ ノブネジ	
⑥ カバー	
⑦ ケーブル配線口	
⑧ ＡＣアダプタ差し込み口	
⑨ カバー固定ビス・・・・・	６箇所
⑩ 設定スイッチ・・・・・・	周波数チャンネル設定，サンプリング設定、警報設定
⑪ アンテナ・・・・・・・・	※ 指示計のアンテナは内側に折りたたむ（上図参照）ことができますが､水平方向に回転させることや外側に折りたたむことはできません。 アンテナに無理な力を加えますと､アンテナが破損し無線通信ができなくなりますのでご注意ください。

ＳＫ－Ｍ３５０Ｒ－Ｔ－Ｓ１

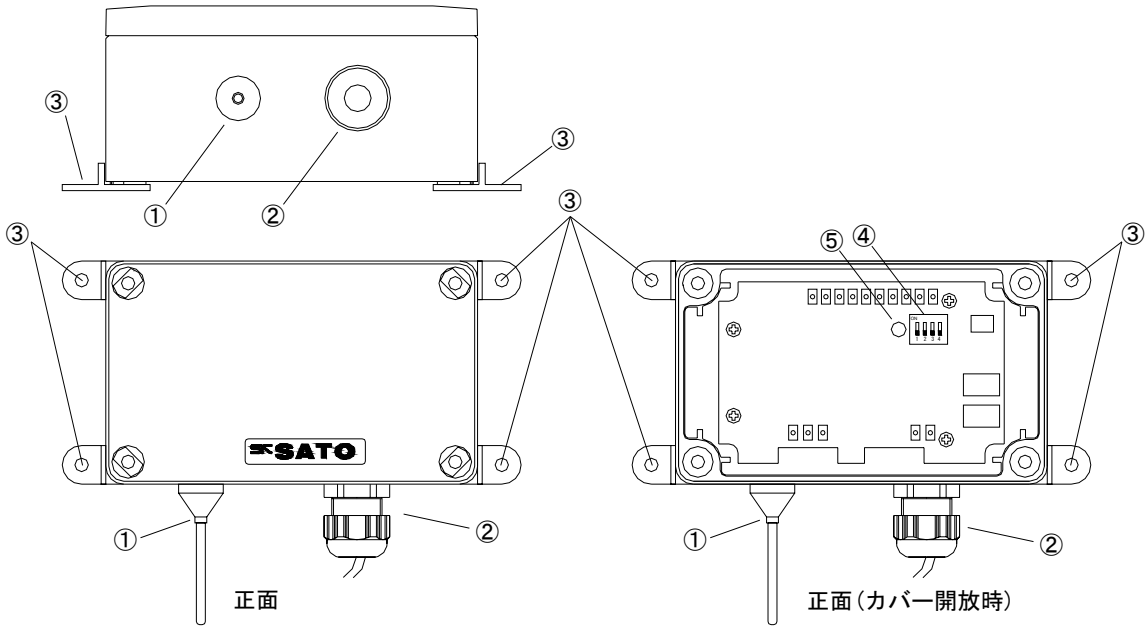


ＳＫ－Ｍ３５０Ｒ－Ｔ－Ｓ２（注文製作品）

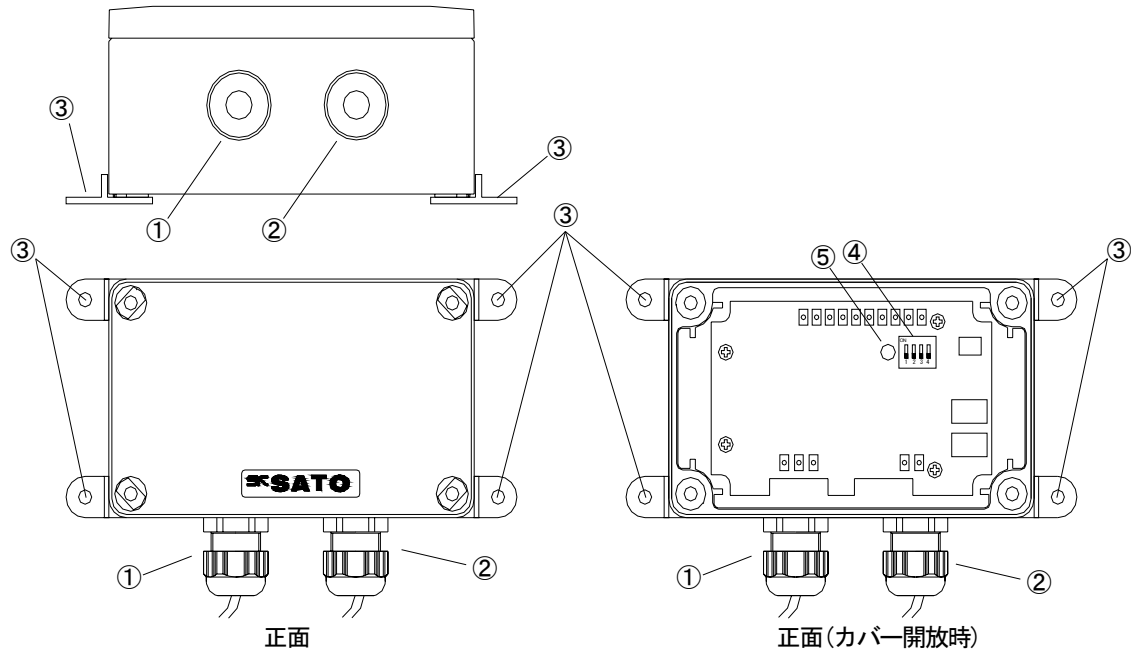


① 温度センサ部・・・・・・・・　温度センサは取り外す（交換）ことはできません。
② ＡＣアダプタ差し込み口・・　ＡＣアダプタ接続口
③ 壁掛け用穴
④ 設定スイッチ・・・・・・・・　周波数チャンネル設定
⑤ ＬＥＤ・・・・・・・・・・・　通信中に点滅します。

ＳＫ－Ｍ３５０Ｒ－Ｔ－Ｓ３（注文製作品）



ＳＫ－Ｍ３５０Ｒ－Ｔ－Ｓ４（注文製作品）



① 温度センサ部・・・・・・　温度センサは取り外す（交換）ことはできません。
② ＡＣアダプタ・・・・・・　ＡＣアダプタはケースから取り外すことはできません。
③ 壁掛け用穴
④ 設定スイッチ・・・・・・　周波数チャンネル設定
⑤ ＬＥＤ・・・・・・・・・　通信中に点滅します。

設置前の準備

※ 本器を設置する前に、設置場所の無線環境を確認されることをお勧めします。
※ ＲＳＳＩ表示機能とエラー率表示機能にて、設置される場所の電波状況を確認することができます。電波状況の良い場所を探して設置することをお勧めします。
※ 設置される場所の電波状況を確認される際は、「Ｐ.12 周波数チャンネル設定」もあわせて確認してください。

⚠ 注　　意

- 医療用機器（ペースメーカーなど）の人命に関わる場所や、本機器が発射する電波の影響があるところでは使用しないでください。
- ノイズの強い場所、強い磁力が発生する場所　静電気が発生する場所、強い高周波を発生する機器やサージを発生する機器の近くは通信不良や誤動作の原因となります。
  ノイズの発生しやすいものとしては以下のものがあります。
  産業機器、電子機器、蛍光灯、パソコン、電源ケーブル、電話線、LAN ケーブル
  無線通信機器の周囲など
- 電波の通信状況は環境、時間によって変動します。周辺環境の変化により通信が失敗する事があります。
  周辺環境は常に変化しています。通信状況を確認した時に通信状況が良好でも通信を保証するものではなく。通信が失敗することがありますのでご了承ください。
- 無線通信は環境変化によって設置時に確認した無線条件と異なり、使用開始後に通信エラーが起きることがあります。

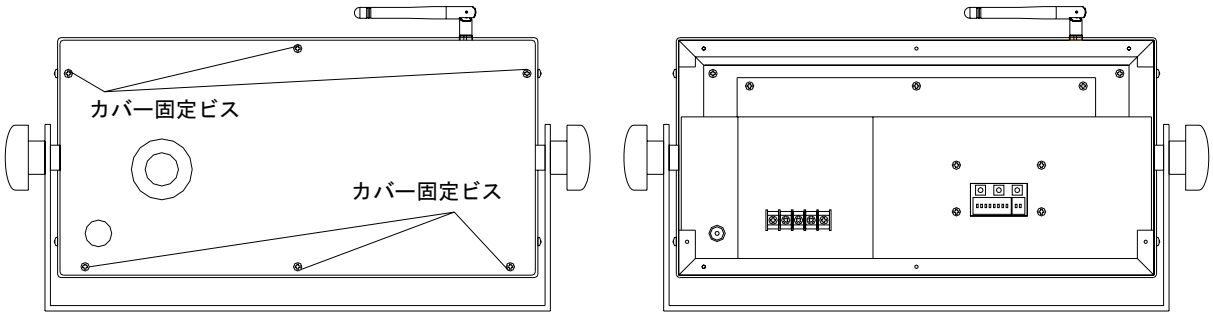
● ＲＳＳＩ表示機能

ＲＳＳＩ表示機能とは無線通信機器(本器)が受信する信号の強度を表示する機能です。数値が大きいほど通信状況が良いことを示しています。設置場所を決める目安としてご使用頂くことができます。

※ 本機能は通信状況を数値で表していますが、電波の通信状況は環境によって変動しますので、通信を保証するものではありません。
設置場所を決定する際に参考としてください。目安として－６０(ｄＢm)以上であると、高い確率で通信が成功します。

※「－６０」と「－８０」では「－６０」のほうが、通信状況が良いことを表します。

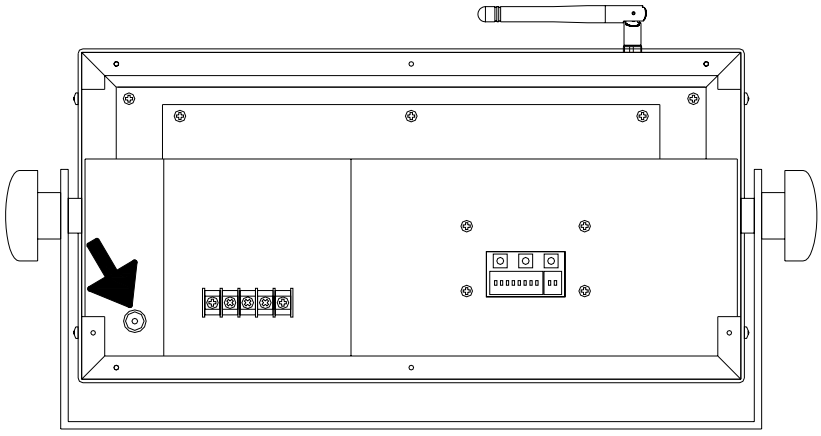
① 本体背面のカバー固定ビス（６箇所）を外して、カバー（背面）を取り外してください。
・ カバー固定ビスのサイズはＭ３です。
※ 下図の６箇所以外のネジを緩めたり、締め直したりしないでください。



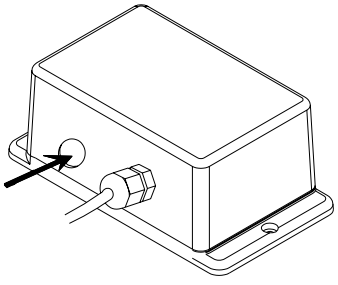
② 指示計とセンサにそれぞれＡＣアダプタを接続してください。
表示部のＬＥＤが点灯し、温度計測値を表示します。
※ アンテナは吊り下げて設置している場合を除き、立てて使用してください。
※ センサとの無線通信ができない場合はＥｒ０と表示します。
※ 電源投入時にＥｒ４表示となった場合は、再度電源投入してください。
数回繰り返しても改善されない場合は本器の故障などが考えられますので、販売店もしくは弊社サービスネットワークへお問い合わせください。

⚠ 注　意

ＳＫ－Ｍ３５０Ｒ－Ｔ－Ｓ３，Ｓ４はＡＣアダプタをケースから取り外すことはできません。

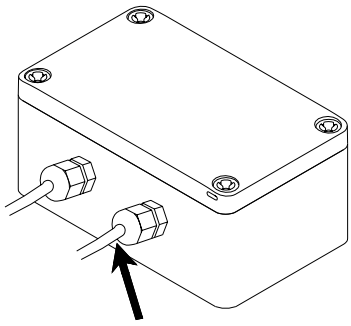


SK-M350R-T-S1, S2



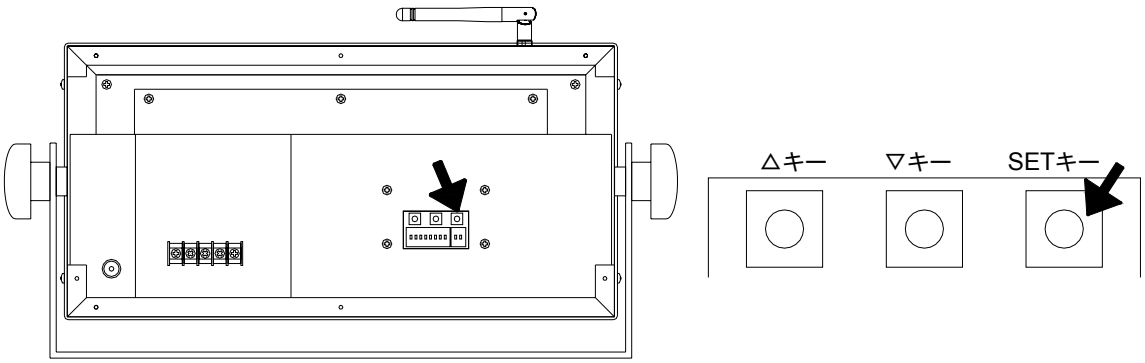
※図はSK-M350R-T-S2です

SK-M350R-T-S3, S4



※図はSK-M350R-T-S4です

③ 本体背面のＳＥＴキーを２秒以上押してください。
ＲＳＳＩ数値を表示します。
※ 目安として－６０（ｄＢｍ)以上あると、高い確率で通信が成功します。
※ 通信ができない場合、Ｅｒ０を表示します。



④確認が終了しましたら、ＡＣアダプタを抜いてください。

※ 無線通信ができない場合、本器を使用する環境に、本器と同一周波数を使用されて
いることにより無線の通信ができないことがあります。
そのような場合、「P.12 周波数チャンネル設定」をお試しください。

⑤ カバー（背面）をカバー固定ビス（６箇所）で本体に固定してください。

本器を設置する前に、「P.16 表示サンプリング」「P.17 警報設定」を設定してください。
各設定をされていない場合は、カバー（背面）を取り付けず、各設定の作業を終了して
から本器を設置してください。

● エラー率表示機能

エラー率表示機能とは指示計とセンサ間で連続１００回の通信試験をおこなった中で、通信エラーが発生した回数を表示（点滅）する機能です。
表示される数値が小さいとエラー回数が少ないということとなり、通信状況が良いことを示します。

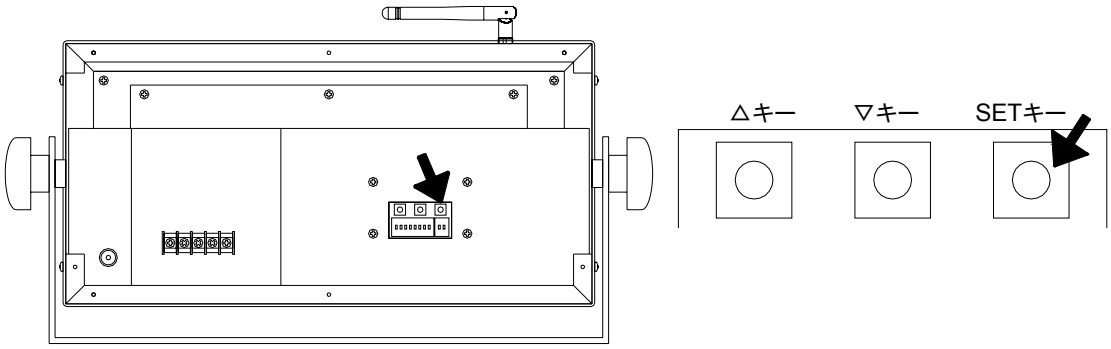
※ 本機能は通信状況を数値で表していますが、電波の通信状況は環境によっても変動しますので、通信成功を保証するものではありません。
設置場所を決める際の参考としてください。

※ 点滅表示が“１”の場合は、１００回通信のうちエラー回数は１回です。
通信状況が良いことを示しています。
目安として２０ 以下であると、高い確率で通信が成功します。

① 本体背面のカバー固定ビス（６箇所）を外して、カバー（背面）を取り外してください。
・ カバー固定ビスのサイズはＭ３です。
※ カバー固定ビス６箇所以外のネジを緩めたり、締め直したりしないでください。

② 指示計とセンサにそれぞれＡＣアダプタを接続してください。
表示部のＬＥＤが点灯し、温度計測値を表示します。
※ アンテナは吊り下げて設置している場合を除き、立てて使用してください。
※ センサとの無線通信ができない場合はＥｒ０と表示します。
※ 電源投入時にＥｒ４表示となった場合は、再度電源投入してください。
数度繰り返しても改善されない場合は本器の故障などが考えられますので、販売店もしくは弊社サービスネットワークへお問い合わせください。

③ 本体背面のＳＥＴキーを２秒以上押してＲＳＳＩ表示にした後、再度ＳＥＴキーを押してください。
連続通信試験を開始し、通信回数を表示します。通信１００回を終了したのち、通信エラー回数を点滅表示（点滅）します。
連続通信試験は、最大で約５０秒かかります。



④ 確認が終了しましたら、ＡＣアダプタを抜いてください。

⑤ カバー（背面）をカバー固定ビス（６箇所）で本体に固定してください。

本器を設置する前に、「Ｐ.16 表示サンプリング」「Ｐ.17 警報設定」を設定してください。
各設定をされていない場合は、カバー（背面）を取り付けず、各設定の作業を終了してから本器を設置してください。

● 周波数チャンネル設定

本器は同じ周波数チャンネル設定となっている指示計１台とセンサ１台との間でのみ通信をおこないます（１対１での通信）
周波数チャンネル設定はＣＨ１～ＣＨ１２までの１２通りの設定ができます。指示計とセンサを同じ周波数チャンネル設定でご使用ください。異なる周波数チャンネル設定になっていますと通信ができませんのでご注意ください。

⚠ 注　意
指示計１台に対して複数台のセンサとの通信はできません。また、１台のセンサと複数台の指示計との通信もできません。

※ 次のような場合、周波数チャンネル設定が必要となります。

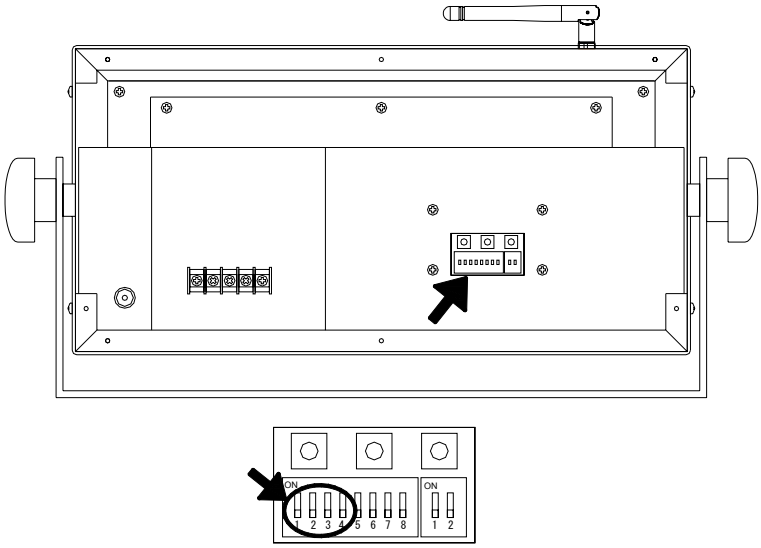
○ 本器の無線通信範囲内で、複数セット（指示計，センサ）を使用される場合
複数セット使用される場合は、一つのセットごとに、周波数チャンネル設定をする必要があります。異なる指示計とセンサセットで同じ周波数チャンネル設定となっていると正しいデータ通信ができません。
例：同一箇所で２セット使用する場合は、１セット目（指示計，センサ）をＣＨ１に設定し、２セット目（指示計，センサ）をＣＨ２に設定して使用する。

○ 本器を使用する環境に、本器と同一周波数を使用している機器がある場合や同じ周波数が使用されている場合、無線の通信ができないことがあります。
その場合、周波数チャンネル設定を変更することによって、無線通信ができるようになります。
但し、本器と重複した無線周波数を他無線機器で使用されている場合などは周波数チャンネル設定を変更しても通信ができない場合があります。

※ 工場出荷時は指示計とセンサの周波数チャンネル設定が同じ設定（ＣＨ１）になっていますので、同一箇所で複数台使用しない場合は設定の作業をしなくても使用することができます。

① 本体背面のカバー固定ビス（６箇所）を外して、カバー（背面）を取り外してください。
カバー固定ビスのサイズはＭ３です。
※ 通電されている場合、電源を必ず切ってください。
※ カバー固定ビス６箇所以外のネジを緩めたり、締め直したりしないでください。

② 設定スイッチ部（下図）の設定スイッチＮｏ１～４を、ピンセットなどを用いて、
周波数チャンネル設定をおこなってください。

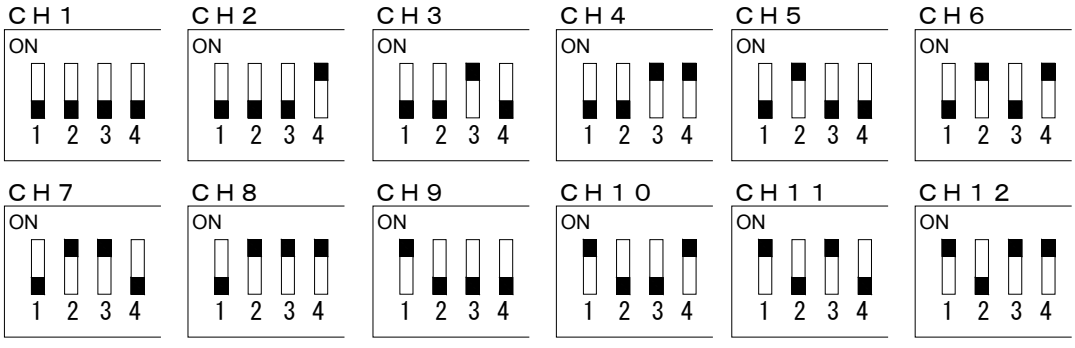


※ 設定スイッチ（Ｎｏ１～４）を、下図を参考にＣＨ１～ＣＨ１２のいずれかに設定してください。
ＣＨ１～ＣＨ１２以外に設定にされた場合は、電源を入れると指示計がＥｒ１表示となります。

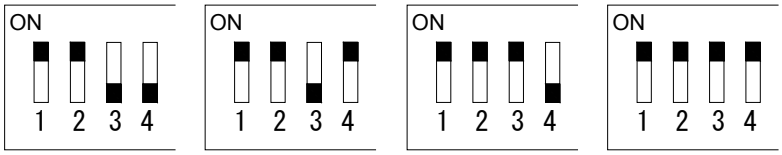
⚠ 注　　意

周波数チャンネル設定は、本器が動作しているときは設定できません。
電源がＯＦＦのときに設定作業をおこなってください。

※ ＣＨ１～ＣＨ１２の設定

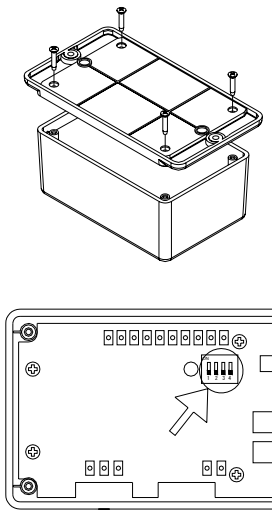


※ 下図の位置に設定されると通信できませんのでご注意ください。

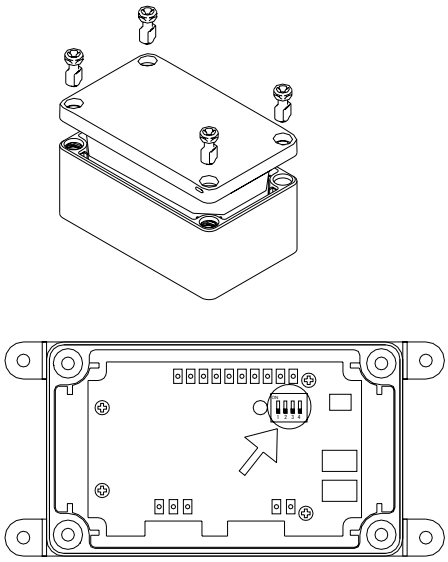


③ センサも同様に、指示計と同じ周波数チャンネル設定にしてください。
センサケースを固定しているビス４箇所を外してください。
※ 通電されている場合、電源を必ず切ってください。
ケース内に設定スイッチがありますので設定スイッチ（Ｎｏ１～４）を表示器と同じ周波数チャンネルに設定にしてください。
※ ケース内のスイッチ以外の部品には手を触れないでください。

【SK-M350R-T-S1, S2】



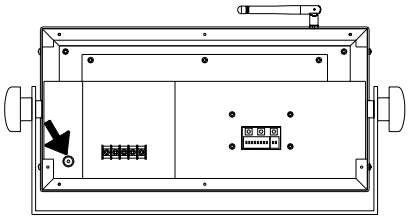
【SK-M350R-T-S3, S4】



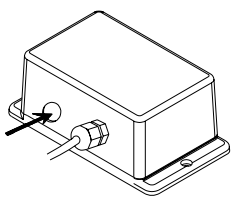
④ 周波数チャンネル設定を終了しましたら、指示計とセンサにそれぞれＡＣアダプタを接続して、本器の電源を入れてください。
本器は電源投入後に自動的に無線通信を開始して、計測温度を表示します。
※ 指示計の周波数チャンネル設定がＣＨ１～ＣＨ１２以外に設定されていますとＥｒ１表示となります。センサの周波数チャンネル設定がＣＨ１～ＣＨ１２以外に設定されている時、もしくは指示計とセンサの設定が異なっている時はＥｒ０表示となります。
ＣＨ１～ＣＨ１２のいずれかに設定を変更してください。

⚠ 注　　意

ＳＫ－Ｍ３５０Ｒ－Ｔ－Ｓ３，Ｓ４はＡＣアダプタをケースから取り外すことはできません。

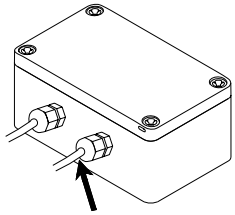


【SK-M350R-T-S1, S2】



※図は SK-M350R-T-S2 です

【SK-M350R-T-S3, S4】



※図は SK-M350R-T-S4 です

⑤ 計測温度を表示しましたら通信成功です。
指示計へ計測データを送信しているときはセンサのＬＥＤが点滅します。

※ 電源投入後、指示計とセンサで通信確認をおこなった後、センサで計測した温度を表示します。通信接続に最大で１０秒程度を要することがあります。
指示計にＥｒ０が表示されても、無線の状態が回復した場合には自動的に通信を開始し、温度値を表示します。
Ｅｒ０表示のまま通信が復帰しない場合、以下を確認してください。

- 周波数チャンネル設定が、ＣＨ１～ＣＨ１２の何れかに設定されていて、指示計とセンサで同じ設定となっていること
- 本器を使用する環境に、本器と同一周波数を使用している機器がある場合や同じ周波数が使用されている場合、無線の通信ができないことがあります。
その場合は、周波数チャンネル設定を変更することによって、無線通信ができるようになります。
- 「P.８ ＲＳＳＩ表示機能」または「P.11 エラー率表示機能」にて、周囲の電波状況を確認してください。電波状況の良い場所を探して設置することをお勧めします。
一度、指示計とセンサを手の届く近い位置で、電源を入れて温度表示されることを確認した上で、通信状況が良い場所を探してください。

それでもＥｒ０表示となる場合は、故障の可能性がありますので、使用を中止して、お買い上げ店または弊社サービスネットワークへご連絡ください。

※ 電源投入時にＥｒ４表示となった場合は、再度電源投入してください。
数度繰り返しても改善されない場合は本器の故障などが考えられますので、販売店もしくは弊社サービスネットワークへお問い合わせください。

表示サンプリング設定

表示サンプリングの設定は、本器をご使用される前に、指示計とセンサを手の届く近い距離においておこなってください。
すべての設定が終了してから設置場所への設置をおこなってください。

※ ご使用の用途にあわせて、表示サンプリングの設定をおこなってください。
工場出荷時は１秒サンプリングに設定されています。

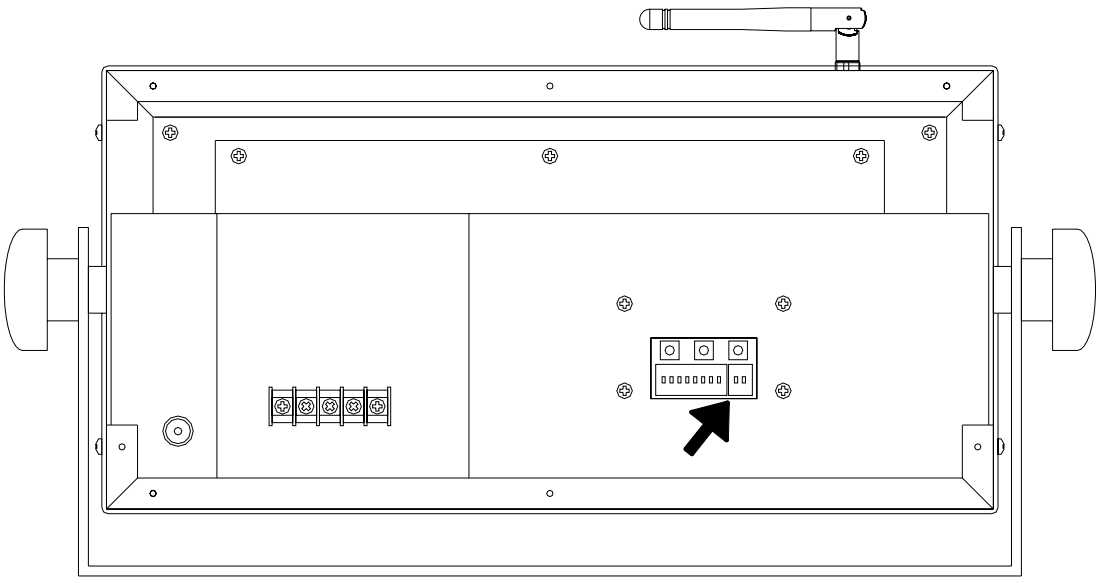
① 本体背面のカバー固定ビス（６箇所）を外して、カバー（背面）を取り外してください。
カバー固定ビスのサイズはＭ３です。
※ 通電されている場合、電源を必ず切ってください。
※ 下図の６箇所以外のネジを緩めたり、締め直したりしないでください。

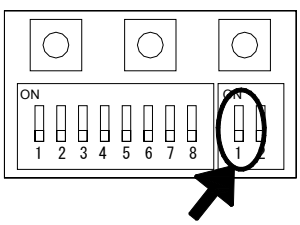
② 本体背面の設定スイッチＮｏ１(下図参照)で、表示サンプリング設定を切り替えてください。
設定スイッチ上側（ＯＮ側）：１０秒表示サンプリング
設定スイッチ下側　　：１秒表示サンプリング

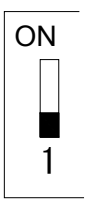
⚠ 注　意

表示サンプリング設定は、電源投入後に設定することはできません。電源供給していない状態で設定をしてください。

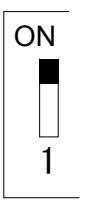
※ 設定は指示計での操作になります。センサでの設定はありません。







１秒



１０秒

警報設定

上限警報または下限警報を設定することで、表示値が警報値を越えた時、または下回った時に警報機器（ブザーや回転灯）を作動させることができます。

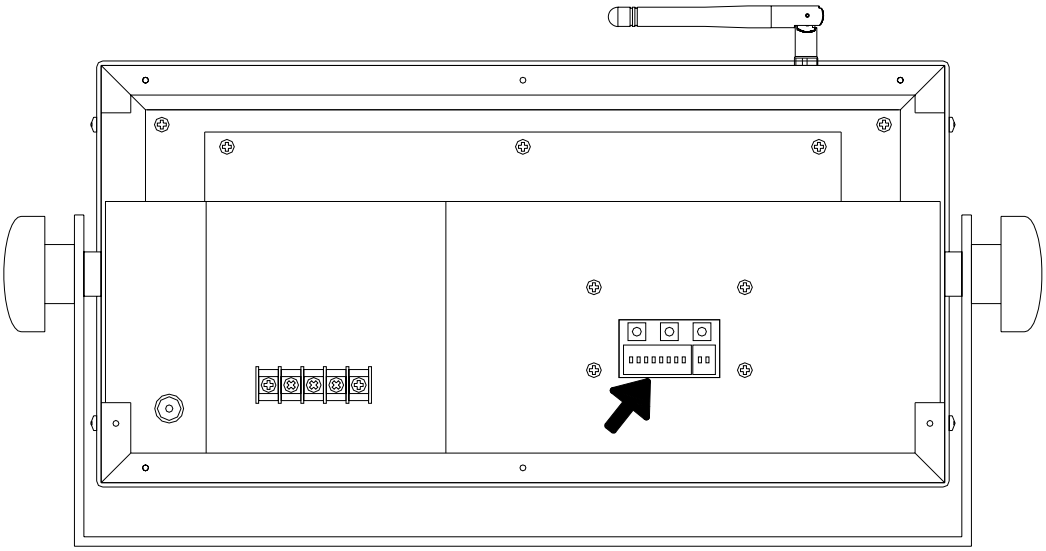
※ 警報設定を使用されない場合は、設定の必要はありません
　工場出荷時の設定は警報設定ＯＦＦ（未使用）となっています。

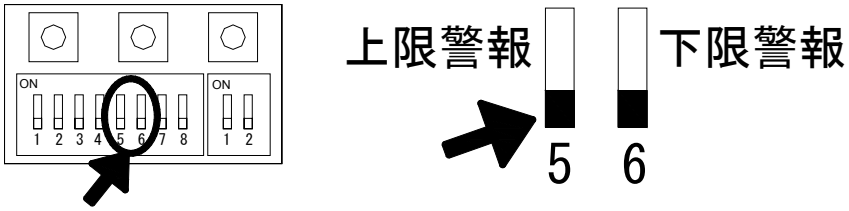
・ 警報出力はリレー接点出力となっています。
　警報出力端子にご使用される警報機器を接続してご使用ください。
・ 接続する警報機器は、以下の条件を守ってご使用ください。
　接点負荷　　負荷電圧　　最大ＡＣ／ＤＣ２８０Ｖ
　　連続負荷電流　最大１００ｍＡ

● 上限警報設定

① 本体背面のカバー固定ビス（６箇所）を外して、カバー（背面）を取り外してください。
　・ カバー固定ビスのサイズはＭ３です。
　※ カバー固定ビス６箇所以外のネジを緩めたり、締め直したりしないでください。

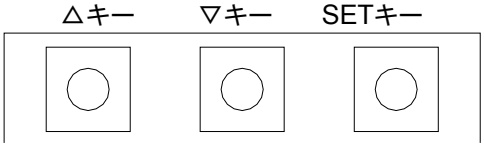
② 温度上限警報スイッチＮｏ５（下図参照）を下側（ＯＦＦ）の状態で指示計にＡＣアダプタを接続して電源を入れてください。





③ 温度上限警報スイッチＮｏ５を、上側（ＯＮ）にしてください。
表示部に温度上限警報の設定値が表示（点滅）します。

④ △キーを押すと設定値が加算され、▽キーを押すと設定値が減算されます。
温度上限警報の設定値を表示させてください。
キーを押し続けると早送りで加(減)算します。



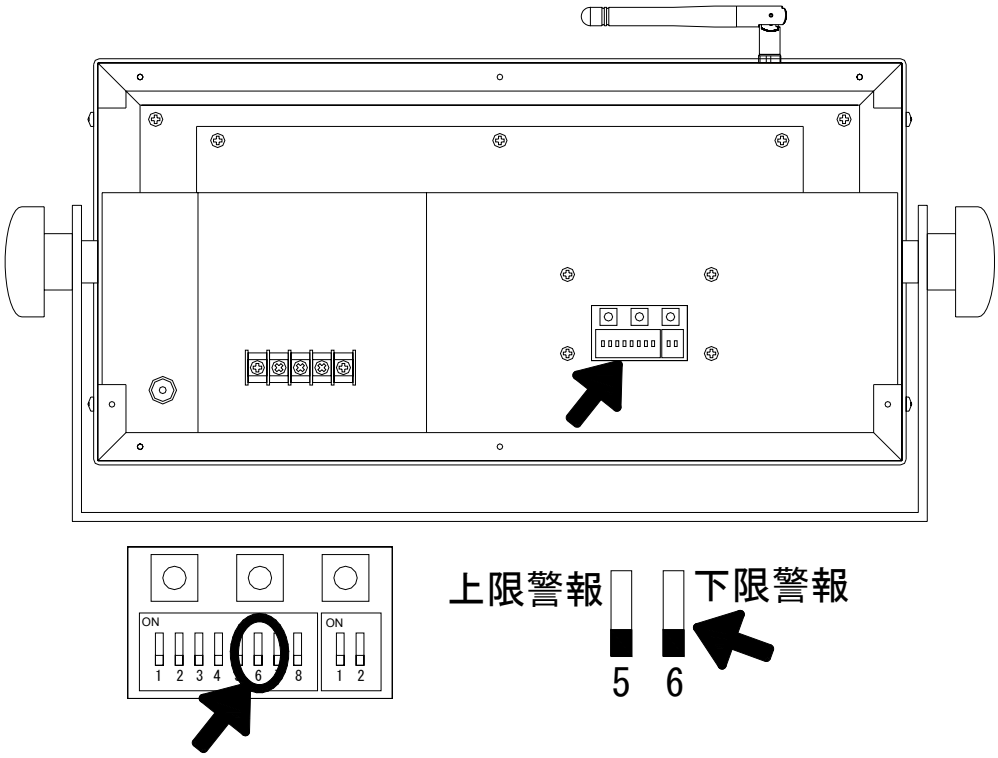
⑤ 設定値をあわせましたらＳＥＴキーを押してください。
温度上限警報の設定値が本器にメモリされ、計測表示に戻ります。
※ ＳＥＴキーを押されなかった場合は、設定値は本器にメモリされません。
※ 再度、上限警報値を設定される場合は、温度上限警報スイッチを一度下側（ＯＦＦ）にしてから再度スイッチを上側にしてください。設定値が表示（点滅）します。

⑥ 下限警報設定をおこなう場合は､引き続き｢Ｐ19 下限警報設定｣をおこなってください。
警報設定を終了する場合はＡＣアダプタを抜いてください。

⑦ カバー（背面）をカバー固定ビス（６箇所）で本体に固定してください。

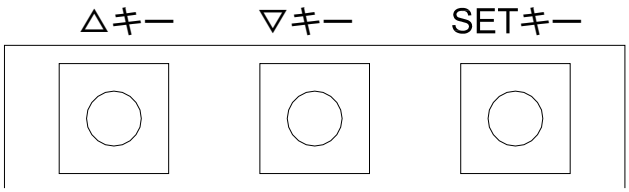
● 下限警報設定

① 温度下限警報スイッチＮｏ６（下図参照）を下側（ＯＦＦ）の状態で指示計にＡＣアダプタを接続して電源を入れてください。



② 温度下限警報スイッチＮｏ６を、上側（ＯＮ）にしてください。
表示部に温度下限警報の設定値が表示（点滅）します。

③ △キーを押すと設定値が加算され、▽キーを押すと設定値が減算されます。
温度下限警報の設定値を表示させてください。
キーを押し続けると早送りで加(減)算します。

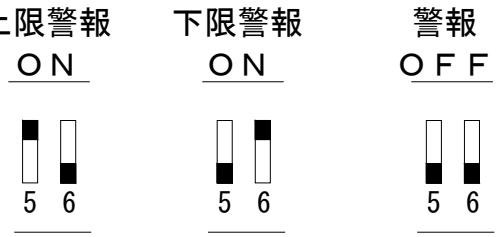


④ 設定値をあわせましたらＳＥＴキーを押してください。
温度下限警報の設定値が本器にメモリされ、計測表示に戻ります。
※ ＳＥＴキーを押されなかった場合は、設定値は本器にメモリされません。
※ 再度、下限警報値を設定される場合は、温度下限警報スイッチを一度下側にしてから再度スイッチを上側にしてください。設定値が表示（点滅）します。

⑤ 設定が終了しましたら、ＡＣアダプタを抜いてください。

⑥ カバー（背面）をカバー固定ビス（６箇所）で本体に固定してください。

※ 本器の電源を入れる際に、温度上限警報設定スイッチが上側（ＯＮ）に設定されている時に上限警報が作動します。同じく、温度下限警報設定スイッチが上側（ＯＮ）に設定されている時に下限警報が作動します。
設定スイッチが下側（ＯＦＦ）に設定されている時は警報解除（ＯＦＦ）となります。
※ 工場出荷時の設定スイッチは警報解除（ＯＦＦ）となっています。



●配線方法

⚠ 注　意

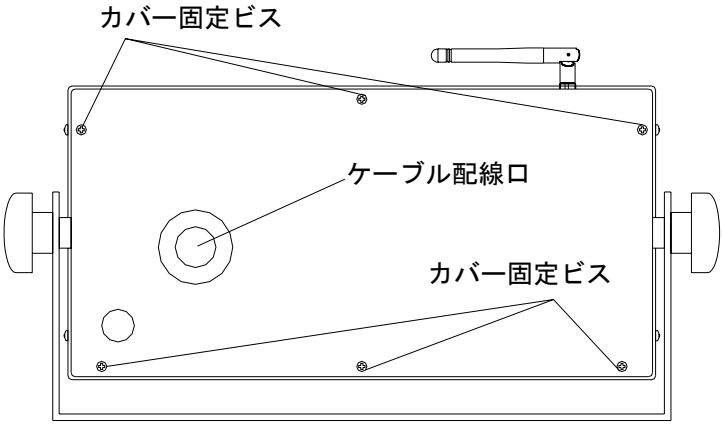
- 本器への電源供給は必ず配線をおこなった上で開始してください。
- 配線を間違わないようにご注意ください。間違って配線をされますと本器が故障する恐れがあります。
- 配線は湿気の多い場所、水に濡れた手や水のかかる場所などでおこなわないでください。
- 端子台へ配線の際は、緩みのないようにしっかりとネジを締めつけてください。
- 未接続の端子を、中継などの別な用途に使用しないでください。
- 圧着端子を使用する際には、線材が露出しないように絶縁チューブ等により必要な絶縁距離をとり、感電、短絡等の予防をしてください。
- 入力負荷は、仕様定格範囲内でご使用ください。
- 配線は適合ケーブル径のケーブルを使用してください。
- 配線は圧着端子のご使用をお勧めします。緩みのないようにしっかりと締めつけてください。
- 本体内部の基板や電子部品には手を触れたりしないでください。

○ 適合ケーブル

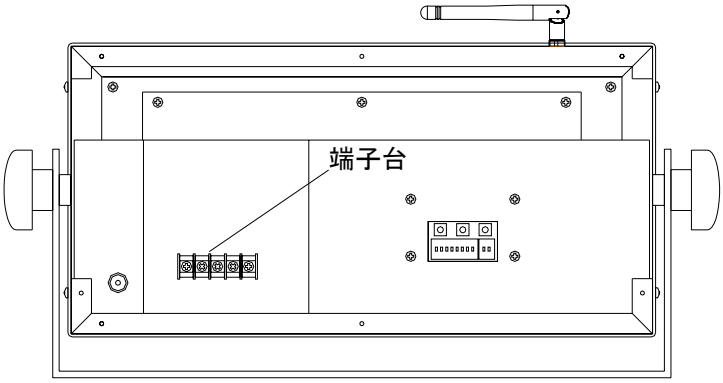
- 適合ケーブル径　：　０．７５sq（ＡＷＧ１８）　～　０．３４sq（ＡＷＧ２２）
- 端子ネジサイズ　：　Ｍ３
- 締め付けトルク　：　０．５　Ｎ･ｍ

※ ネジの締め付けはネジサイズに合ったドライバービットを使用し、ネジサイズに合った締めつけトルクで締め付けてください。

① 本体背面のカバー固定ビス（６箇所）を外して、カバー（背面）を取り外してください。
・カバー固定ビスのサイズはＭ３です。
※下図の６箇所以外のネジを緩めたり、締め直したりしないでください。



〈カバー取付時〉

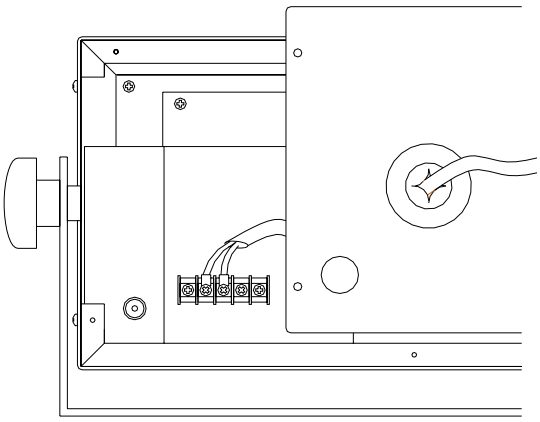


〈カバー取り外し時〉

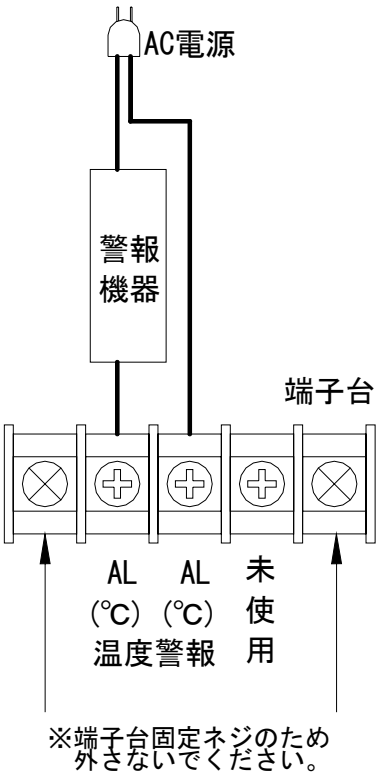
② 警報機器と接続する配線をカバーのケーブル配線口に外側から通して、下図を参考にして端子台へ配線してください。
※ ケーブル配線口の膜をカッターなどでカットしてください。
※ カバーの向きに注意して下さい

注　　意

膜を切る際にカッターなどをご使用される時は、カッターの刃で指を切るなどのけがをする恐れがあります。けがのないように十分に注意してください。



○ 配線図



端子名称	内容
ＡＬ(℃)	温度上限または温度下限警報用　警報機器接続端子
ＡＬ(℃)	温度上限または温度下限警報用　警報機器接続端子
未使用	※中継などの別な用途に使用しないでください。

※ 警報機器接続端子に極性はありません。

③ カバー（背面）をカバー固定ビス（６箇所）で本体に固定してください。

● 警報の条件

（１）設定の条件

警報が作動するのは設定値と等しいまたは越えた（下回った）ときになります。
上限警報は「計測値≧設定値」で作動します。
下限警報は「計測値≦設定値」で作動します。
例)上限警報　５０．０℃設定時
温度が上昇して５０．０℃となった時点で上限警報が作動します。
警報動作を止めるのは、温度が下がり４９．０℃となった時に警報動作がＯＦＦとなります。

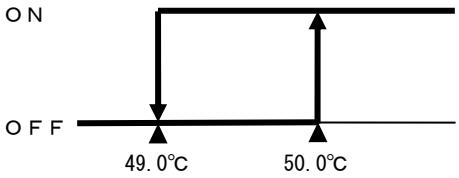
（２）警報の設定範囲

－５０．０～１９０．０℃

（３）ヒステリシス

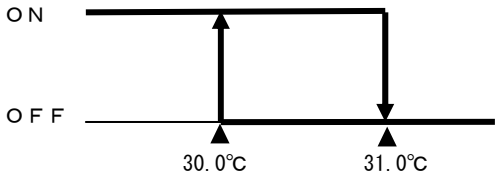
警報出力は１℃のヒステリシスをもっています。警報設定値の近傍で、測定温度がサンプリング毎に警報ＯＮ／ＯＦＦを繰り返すことによる警報機器の負荷を低減するためにヒステリシスを持っています。

※上限警報の動作例（設定５０．０℃）



・温度が上昇して５０．０℃となった時点で上限警報が作動します。
・警報動作を止めるのは、温度が下がり４９．０℃となった時に警報動作がＯＦＦとなります。

※下限警報の動作例(設定３０．０℃)



・温度が下がり３０．０℃となった時点で下限警報が作動します。
・警報動作を止めるのは、温度が上がり３１．０℃となった時に警報動作がＯＦＦとなります。

設置方法

※ 本器を設置する前に、「P.8 設置前の準備」をおこなってください。
　また、必要に応じて「P.16 表示サンプリング」「P.17 警報設定」をおこなってください。
※ 指示計とセンサのカバーが取り付けられていることを確認してください。

⚠ 注　　意

- 本器を卓上に置いてご使用される際は、本体の落下等に十分ご注意ください。
- コンクリート用ネジなどで、固定台の４箇所をしっかりと固定してください。
- ネジ（コンクリート用）は付属していません。
- 本器の質量は約３kg です。設置する際は、強度等を確認の上で適切なネジを選定してください。
- 本器を設置する際は、落下させないように十分に注意しておこなってください。
- 本器を持ち運ぶ際は、全ての配線を取り外した状態で移動してください。配線を取り付けた状態での移動は落下等の原因につながります。
- 粉塵および感電防止のため、ご使用時は必ず端子カバーを取り付けてください。

● 設置場所

本器は屋内に設置してください。
以下のような場所には設置しないでください。

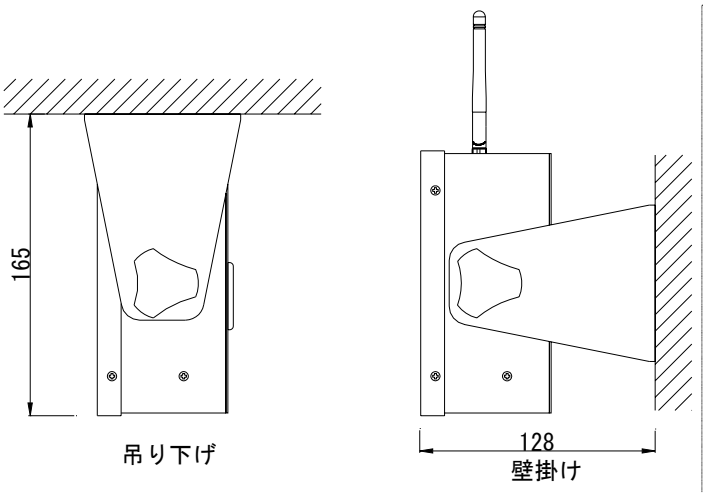
- 可燃性ガス、爆発性ガス、腐食性ガス(SO_2、H_2S など)がある場所
- 周囲温度が０～５０℃（湿度８５%rh 以下）を超える場所
- 電気的ノイズの影響がある場所
- 結露や雨、水滴、水蒸気がかかる場所

● 設置方法

【 指示計 】

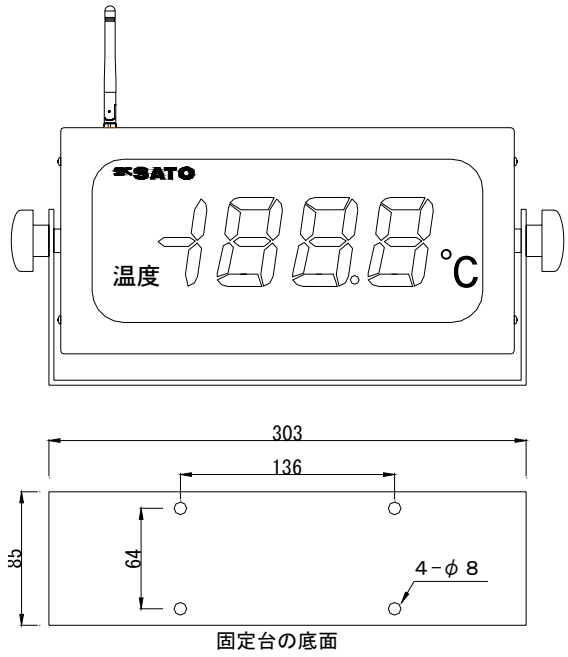
① 指示計の固定台を設置場所にしっかりと固定してください。
　※ 本器を卓上に置いてご使用される場合は、本体の落下等の危険が無いようにご注意ください。
　※ コンクリート用ネジなどで固定台の取り付け穴（４箇所）をしっかりと固定してください。

○ 設置例



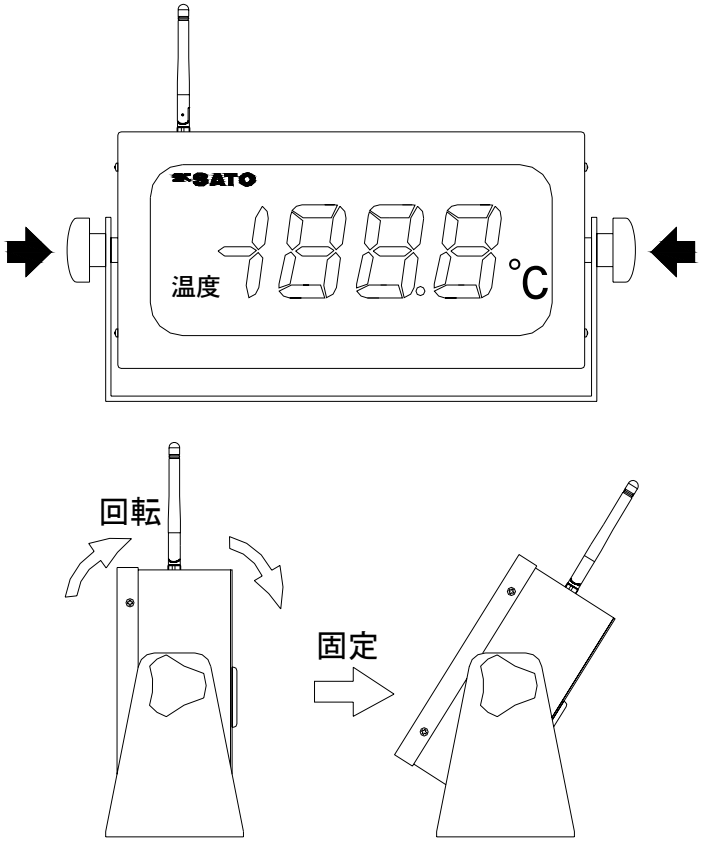
※吊り下げてご使用の場合、アンテナを折りたたんでください。

○ 固定台（底面）の寸法



※ 板厚ｔ＝３．２㎜

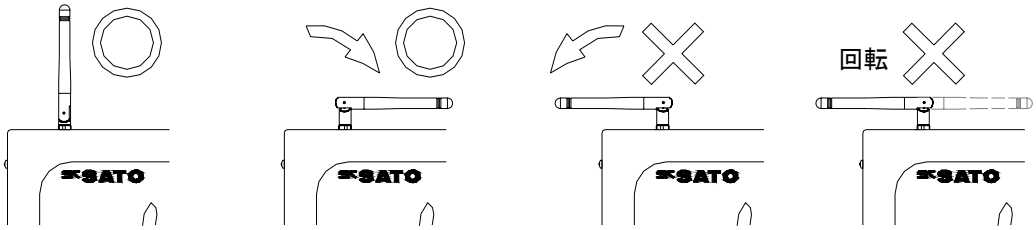
② 固定台側面のノブネジを緩めて、本体をご使用の向き（角度）にあわせて
ください。本体の向きをあわせた状態でノブネジをしっかりと締めつけてください。
本体が固定されます。



※ ノブネジを回すことでノブネジを外すことができます。そのときに本体が固定台
より外れますので、本体の落下にはご注意ください。また、落下させた場合にその
衝撃によって故障する恐れがあります。取り扱いには十分ご注意ください。

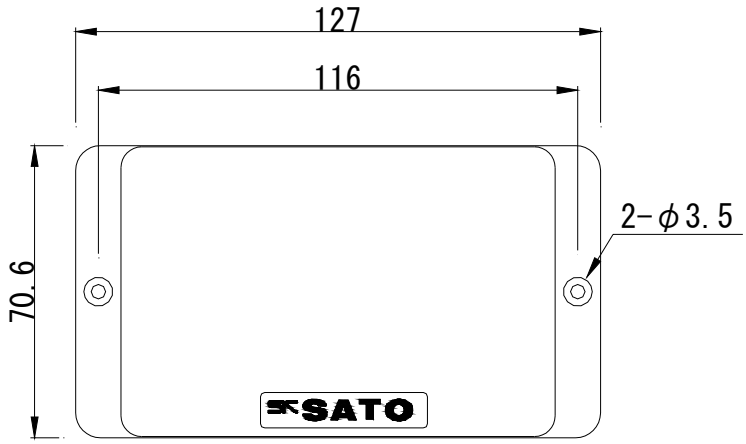
※ 吊り下げる場合はアンテナを本体と平行となる向きに折りたたんでください。
アンテナを無理に曲げると故障します。

※ 指示計のアンテナは内側に折りたたむことができますが、水平方向に回転させる
ことや、外側に曲げることはできません。アンテナに無理な力を加えますと、
アンテナが破損し無線通信ができなくなりますのでご注意ください

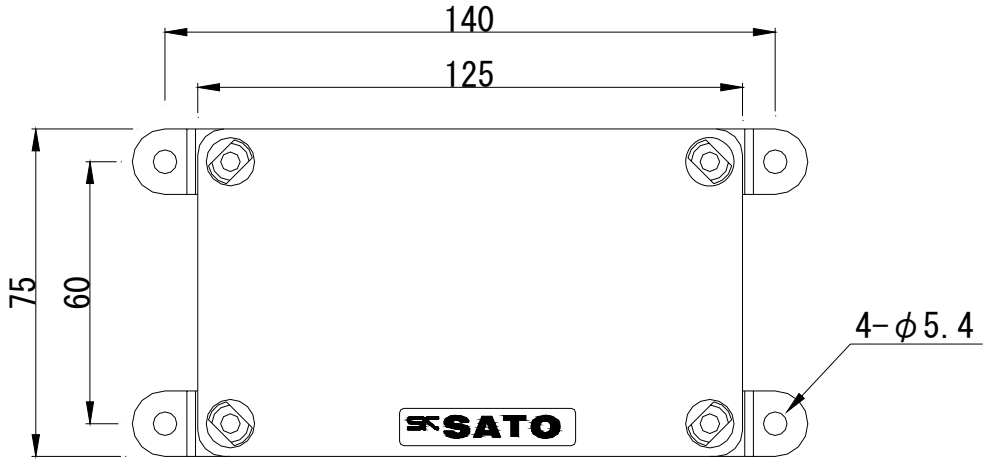


【 センサ 】

ＳＫ－Ｍ３５０Ｒ－Ｔ－Ｓ１，Ｓ２



ＳＫ－Ｍ３５０Ｒ－Ｔ－Ｓ３，Ｓ４



ご使用方法

⚠ 注　　意

- 本器には、電源スイッチがついておりませんので、電源に接続すると直ちに動作状態となります。
- 本器への電源供給は必ず配線をおこなった上で開始してください。
- 通電中は端子に触れないでください。感電の恐れがあります。
- 入力負荷は、仕様定格範囲内でご使用ください。
- 本器を持ち運ぶ際は、全ての配線を取り外した状態で移動してください。配線を取り付けた状態での移動は落下等の原因につながります。
- 付属のＡＣアダプタ以外をご使用される場合は、定格および仕様が守られているものを選定してください。
- 粉塵および感電防止のため、ご使用時は必ずカバーを取り付けてください。
- 表示部は蛍光灯等からの光の反射（写りこみ）を防止する処理を施しております。このため、近距離からは表示がぼやけて見えますが、異常ではありません。

● ＡＣアダプタ

付属のＡＣアダプタ以外をご使用される場合は、次の仕様のものを選んでください。

⚠ 注　　意

ＳＫ－Ｍ３５０Ｒ－Ｔ－Ｓ３，Ｓ４はＡＣアダプタが予めケースに取り付けされています。取り外すことはできません。

＜１次側出力＞　電　圧　：　ＤＣ１２Ｖ

電　流　：　１Ａ

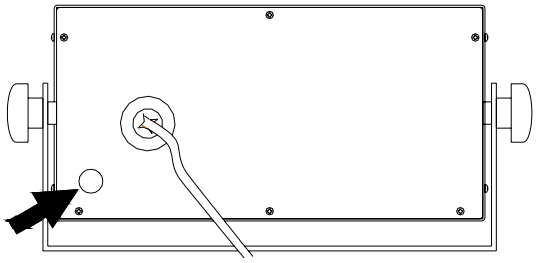
極　性　：　

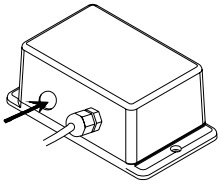
プラグ径：　外径φ５．５　内径φ２．１　長さ９．５㎜

● ご使用方法

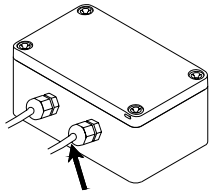
① 配線および本器の固定がしっかりされていることを確認してください。
本器背面のカバーが本体にしっかりビスで固定されていることを確認してください。
配線及び固定方法は「P.17 警報設定」、「P.23 設置方法」をご覧ください。

② 指示計とセンサにＡＣアダプタを差し込んで電源を入れてください。
表示部が点灯し、温度計測を開始します。
※ ＳＫ－Ｍ３５０Ｒ－Ｔ－Ｓ３，Ｓ４はＡＣアダプタがケースに組み付けてあります。
※ センサとの無線通信ができない場合はＥｒ０と表示します。
※ 電源投入時にＥｒ４表示となった場合は、一度電源を抜き、再度電源を投入してください。





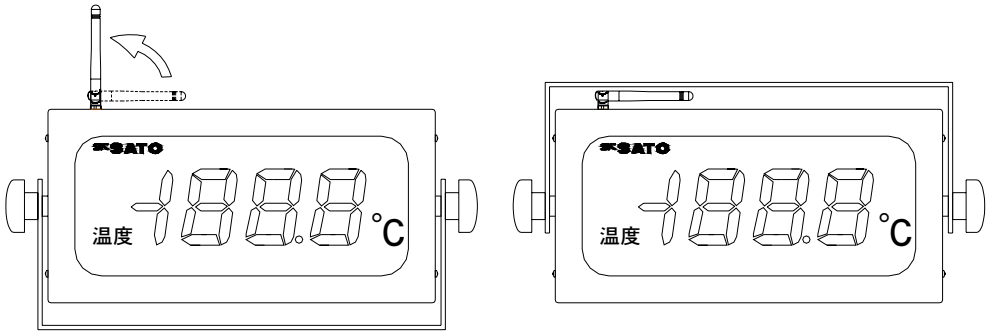
※図は SK-M350R-T-S2 です



※図は SK-M350R-T-S4 です

周囲環境からのノイズの影響などにより通信が不安定となりＥｒ０となることがあります。
通信状態が改善しますと再度計測値を表示します。
Ｅｒ０表示（通信エラー状態）から回復しない場合は、指示計とセンサの電源供給を一度停止し、再度電源投入して通信状態を確認してください。
それでも通信エラーとなる場合は、ＲＳＳＩ表示機能やエラー率表示機能を使用し、通信環境の良い設置場所へ変更することをお勧めします。

※ アンテナは吊り下げて設置している場合を除き、立てて使用してください。
但し、通信状況によっては設置場所を変えることや、アンテナの向きを変えるなどをおこない通信状況の良い状況で使用されることをお勧めします。



③ 動作を終了する場合は、指示計とセンサのＡＣアダプタを抜いてください。
表示部が消灯し、温度計測を終了します。

エラーメッセージ

エラーメッセージは表示部に表示されます。

表示	エラー内容	対処方法
Ｅｒ０	センサとの無線通信ができない。	これまで通信できていても、周囲環境の変化よっては突然発生することがあります。 通信が回復しない場合は、以下の内容を確認してください。 ・ 指示計とセンサの周波数チャンネル設定が同じ設定になっているか確認してください。「P.12 周波数チャンネル設定」 ・ センサの周波数ＣＨ設定がＣＨ１～ＣＨ12以外に設定されていないか確認してください。「P.12 周波数チャンネル設定」 ・ 周囲の無線通信の状態を確認してください。「P.8 ＲＳＳＩ表示機能」「P.11 エラー率表示機能」「P.12 周波数チャンネル設定」を参照して通信状態を確認してください。 指示計とセンサを手の届く距離で通信してもＥｒ０表示が改善されない場合は故障等が考えられますので、販売店もしくは弊社サービスネットワークへお問い合わせください。
Ｅｒ１	周波数チャンネル設定がＣＨ１～ＣＨ12以外の設定となっている。	ＣＨ１～ＣＨ１２のいずれかに設定にしてください。 「P.12 周波数チャンネル設定」をご参照の上、正しく設定してください。
Ｅｒ４	電源投入時に異常な信号が入力された。	電源投入時に異常な信号（ノイズ）などが入力した場合に発生します。 一度電源を抜いて、再度電源を投入してください。 それでも、Ｅｒ４表示が改善されない場合は故障等が考えられますので、販売店もしくは弊社サービスネットワークへお問い合わせください。
－－－	表示範囲をこえている。	センサの測定範囲を守ってご使用ください。

保　　守

●清掃

本器をアルコール、シンナー、その他溶剤等で洗ったり、拭いたりしないでください。
汚れた場合は柔らかい布等で拭いてください。汚れがひどい場合は水で薄めた中性洗剤に浸した布を、よくしぼってから拭いてください。

仕　様

○ 指示計

製品名	コードレス温度表示器
型　式	SK-M350R-T
製品番号	No.8101-00
表示範囲	－50.0℃～199.9℃ ※測定範囲は使用するセンサにより異なります。
表示分解能	0.1℃
表示精度	±(0.1℃＋1digit)℃
表示サンプリング	1秒／１０秒切替
表　示	7セグメント赤色LED　文字高約57mm
無線周波数	2.4GHz帯（特定小電力無線）
無線距離	見通し距離約70m　※設置環境で異なります
使用環境	0～50℃ 、85%rh以下(結露なきこと)
警報出力	温度上限または温度下限　1接点　無電圧接点出力 接点容量　最大AC/DC280V 100mA　端子台接続
接続センサ	温度センサSK-M350R-T-Sシリーズ
機　能	表示サンプリング切替(1秒、10秒) 周波数チャンネル設定(12チャンネル) エラー率表示機能 RSSI表示機能 警報出力(上限下限)
電　源	DC12V／1.0A
消費電力	約2.5W
材　質	本体　　：一般構造用圧延鋼材(SPCC) パネル　：アクリル樹脂
寸　法	約 (W)350×(H)165×(D)85mm（突起部を除く）
質　量	約3kg
付属品	取扱説明書　　１部 ＡＣアダプタ　１個

※ 仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

○ センサ

製品名		温度一体型センサ	温度分離型センサ （注文製作品）
型　式		SK-M350R-T-S1	SK-M350R-T-S2
製品番号		No.8101-20	No.8101-022
センサ		白金測温抵抗体 Pt100Ω	
測定範囲		－20.0℃～60.0℃	－40.0℃～190.0℃
測定精度		±(0.2%rdg＋0.4)℃	
電　源		DC12V／1.0A	
消費電力		約 1.1W	
材　質		本体部　：ABS 樹脂 センサ部：SUS304	本体部　：ABS 樹脂 センサ部：SUS304 コード　：耐熱ビニル
寸　法	本体部	約 (W)127×(H)71×(D)50.5mm（突起部を除く）	
	センサ	約φ3×L70mm	約φ3.2×L150mm コード長約 3m
質　量		約 200g	約 310g
付属品		取扱説明書　　１部、ＡＣアダプタ　１個 試験成績書　　１部	

製品名		防水温度一体型センサ （注文製作品）	防水温度分離型センサ （注文製作品）
型　式		SK-M350R-T-S3	SK-M350R-T-S4
製品番号		No.8101-30	No.8101-032
センサ		白金測温抵抗 Pt100Ω	
測定範囲		－20.0℃～60.0℃	－40.0℃～190.0℃
測定精度		±(0.2%rdg＋0.4)℃	
防水性能		JIS　C　0920　ＩＰＸ４　準拠 ※ＡＣアダプタのプラグ部は防水ではありません。	
電　源		DC12V／1.0A（ＡＣアダプタ） ※　ＡＣアダプタはケースに固定されていますので 　取り外しはできません。	
消費電力		約 1.1W	
材　質		本体部：ﾎﾟﾘｶｰﾎﾞﾈｰﾄ樹脂 センサ部：SUS304	本体部：ﾎﾟﾘｶｰﾎﾞﾈｰﾄ樹脂 センサ部：SUS304 コード：耐熱ビニル
寸　法	本体部	約 (W)155×(H)75×(D)63mm（突起部を除く）	
	センサ	約φ3×L70mm	約φ3.2×L150mm コード長約 3m
質　量		約 370g	約 490g
付属品		取扱説明書　　１部　　試験成績書　　１部	

※ 仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

インターネットホームページ

弊社製品の最新情報は、インターネットホームページでご覧いただけます。
オプションの詳細情報も、こちらからご覧いただけます。

ホームページアドレス　http://www.sksato.co.jp

サービスネットワーク

■ 本社営業部　〒101-0037　東京都千代田区神田西福田町3番地
TEL 03-3254-8110㈹　FAX 03-3254-8119

■ 大阪支店　〒540-0037　大阪府大阪市中央区内平野町2-1-10
TEL 06-6944-0921㈹　FAX 06-6944-0926

■ 仙台営業所　〒989-1304　宮城県柴田郡村田町西ヶ丘25-1
TEL 0224-83-4781㈹　FAX 0224-83-4770

■ 名古屋営業所　〒460-0011　愛知県名古屋市中区大須1-3-16
TEL 052-204-1234㈹　FAX 052-204-1123

■ 富山営業所　〒939-8211　富山県富山市二口町5-2-3
TEL 076-494-3088㈹　FAX 076-494-3090

■ 福岡営業所　〒812-0018　福岡県福岡市博多区住吉4-3-2　博多エイトビル4F
TEL 092-451-1685㈹　FAX 092-451-1688

保証規定

１）取扱説明書の注意に従った正常な使用状態で故障した場合、お買いあげ後１年間、無償で修理または交換させていただきます。その他の責はご容赦願います。
２）修理の必要が生じた場合は製品に本証を添えて、お買いあげ店または弊社サービスネットワークにご持参またはご送付ください。
３）保証期間内でも次の場合は有償修理となります。
イ．誤用・乱用および取扱不注意による故障
ロ．火災・地震・水害等の災害による故障
ハ．不当な修理や改造および異常電圧に起因する故障
ニ．使用中に生じた傷等の外観上の変化
ホ．消耗品および付属品の交換
ヘ．本証の提示がない場合および必要事項(お買いあげ日、販売店名等)の記入がない場合
４）本証は日本国内でのみ有効です。また、本証は再発行致しません。
大切に保管してください。

品 質 保 証 書

お願い　本保証書はアフターサービスの際必要となります。お手数でも※印箇所に
ご記入のうえ本器の最終ご使用者のお手許に保管ください。

※当商品の保証書にご記入された、お客様の個人情報は、商品の修理・交換の商品発送
などに使用し、それ以外に使用したり、第三者に提供する事は一切ございません。

製品名　コードレス温度表示器　　型式　SK－M350R－T

※お客様名

※ご住所

※TEL

●以下につきましては、必ず販売店にて記入捺印してください。

お買いあげ店名　　㊞

ご住所

TEL

お買いあげ年月日　　年　　月　　日

SK 株式会社佐藤計量器製作所

〒101-0037　東京都千代田区神田西福田町3番地

TEL 03-3254-8111㈹　FAX 03-3254-8119

N.03